41e Année. — Tome LXXXI N° 2103 Paris, 18 Octobre 1934

REVUE DE VITICULTURE

LA CUEILLETTE MECANIQUE DES OLIVES

Les produits de l'olivier subissent, comme le blé, la viande, une crise... nous oserions dire... anormale pour une récolte dont les rendements ne suffisent pas à la consommation ; certainement il y a des causes à cette situation.

Ces causes, nous les connaissons, et l'on ne reste pas à un service durant 20 ans sans avoir réuni à leur sujet une documentation complète.

Nous les examinerons toutes, les unes après les autres, avec toute liberté et indépendance maintenant, avec plus de facilité qu'au cours de ces dernières années, car la nécessité de mettre en application la loi sur les primes à la culture de l'olivier et d'opérer le contrôle des déclarations dans tous les départements ne nous permettaient pas de songer à la vulgarisation des choses oléicoles.

Nous y revenons et notre première étude sera consacrée à la cueillette mécanique des olives, car nous sommes à la veille de la récolte.

Cette opération a été jusqu'à ce jour une des principales causes qui a empêché, en France, la culture de l'olivier de prendre toute l'extension qu'elle aurait dû, sur les terrains où d'autres cultures ne peuvent prospérer.

La cueillette se fait de trois façons :

1° A la main ;

2° Par le détestable procédé du « gaulage » ;

3° Par la plus détestable habitude, dans certains milieux, d'opérer le ramassage des olives, lorsque naturellement elles sont tombées sur le sol. Il est juste de reconnaître que, dans ces deux derniers cas, le port élevé des arbres ne se prête pas facilement à la cueillette à main.

Dans le premier cas, l'appareil mécanique doit remplacer la cueillette à main, dans les deux autres, il faut, lorsque la maturité des olives commence (à ce moment l'huile est complètement formée dans les fruits), utiliser l'appareil mécanique pour faire tomber la plus grande quantité d'olives possible ; en supprimant les coups de gaule sur les branches, on évitera la formation des nodosités, dites « tumeurs bactériennes », qui sont funestes à la vitalité des arbres ; en cueillant les olives avant qu'elles ne tombent sur le sol, on évitera une plus grande atteinte du ver de l'olive, on obtiendra toujours une huile de meilleure qualité.

Dans tous les cas, l'économie réalisée sera très élevée et pour expliquer d'où provient celle-ci, prenons l'exemple de la cueillette à main.

L'année dernière encore, les femmes étaient payées pour la cueillette des olives 15 fr. par jour ; elles en ramassaient une quantité variable ; quelques

kilos, si les arbres étaient peu chargés de fruits, jusqu'à 50 et 60 kg. si la récolte était très bonne ; en moyenne il faut compter 25 à 30 kg. par jour, et c'est même beaucoup, soit alors une dépense de 0 fr. 50 par kilo d'olives. Comme il en faut 5 kg. en moyenne pour obtenir un litre d'huile, celui-ci était grevé du fait de la récolte de 2 fr. 50, soit 50 % du prix de vente en gros.

Exploiter dans ces conditions des vergers n'est plus possible, il faut faire tomber le prix de la récolte aussi bas que possible, afin que l'économie réalisée revienne en bénéfice aux producteurs.

Si le litre d'huile, du fait de la récolte revenait à 0 fr. 50 seulement, si des lois votées en faveur de l'huile d'olive recevaient l'exécution à laquelle devraient songer les organisations oléicoles et les mouliniers, nous oserions dire que l'olivier deviendrait l'une des productions les plus stables et d'un avenir assuré.

Depuis 15 ans, nous songeons à la cueillette mécanique des olives et en 1924, sur notre dernier volume « L'Olivier et les Produits de l'Olivier », nous faisions paraître la figure d'un peigne à olives. Cet appareil, déjà conseillé avant nous, montrait un principe, mais il était peu maniable, venant à un moment où l'huile d'olive était à un cours élevé ; on ne poursuivit pas, les années suivantes, les modifications qu'il nécessitait.

Au cours de nos tournées, relatives aux primes, nous avons vu peut-être 20 appareils différents et les principaux ont été, depuis juillet dernier, soumis à des essais répétés.

A ce jour, les appareils sont de deux types. Les premiers mûs par un petit moteur, ou à main, possèdent comme partie travaillante un cylindre vertical ou horizontal, muni d'ailettes qui tournent rapidement ; les ailettes en caoutchouc ou en métal frappant les olives, les font tomber.

Les deuxièmes sont formées par un simple rateau ou peigne.

Notre opinion est faite pour les appareils que nous connaissons, nous ne ferons pas la critique d'aucun système ; nous nous bornerons à résumer les qualités que doit posséder un bon cueilleur d'olives.

Ces qualités doivent être les suivantes :

1° Faire tomber les fruits sans les rejeter au loin ; toujours au-dessous du milieu où travaille l'appareil ; l'emploi de larges corbeilles et de bâches placées sur le sol devant permettre de les réunir rapidement ;

2° Meurtrir aussi peu que possible les olives ;

3° Eviter la chute des feuilles ;

4° Eviter de meurtrir les brindilles et rameaux ;

5° Appareil léger, maniable ; susceptible de pénétrer à l'intérieur de l'arbre ; de pouvoir travailler entre les branches sans entraîner et arracher les jeunes rameaux ;

6° De pouvoir atteindre, sans faire usage de l'échelle (pour les arbres de hauteur moyenne), les rameaux supérieurs, après avoir débarrassé les inférieurs de leur récolte ;

7° Appareil mobile dans sa partie travaillante, pouvant aussi bien peigner les rameaux en position verticale, oblique ou horizontale ;

8° Coût de l'appareil réduit, à la portée des plus petits oléiculteurs ; d'une valeur ne dépassant pas celui de la journée d'un ouvrier.

Toutes ces conditions semblent être réalisées dans un appareil, dont la marque a été déposée, et que nous avons soumis plus de 20 fois aux essais depuis 3 mois ; son travail est excellent sur les oliviers bien entretenus, il devient forcément un peu plus lent, sur les arbres négligés, garnis de vieux bois.

Il se compose d'un peigne en métal, dont les dents ont été établies à un écartement devant permettre de faire tomber toutes les olives ; cet écartement est suffisant pour éviter la rupture des brindilles, lorsqu'elles sont prises entre les dents par 2 à 3 à la fois.

Si les olives étaient dans le milieu intéressé très petites (c'est le cas certaines années très sèches pour une à deux variétés), il serait possible de diminuer l'écartement des dents, en les entourant toutes ou seulement une sur deux, d'un petit tube en caoutchouc.

La longueur et la courbure des dents ont été établies afin que les rameaux soient arrêtés vers cette dernière, sans venir frotter sur la tige en fer qui les porte et qui pourrait meurtrir les écorces.

Le peigne est mobile sur son axe et peut prendre la position horizontale (pour les branches qui s'inclinent sur le sol), la position oblique ou verticale (s'il s'agit de faire tomber les olives sur les branches en position horizontale ou semi-horizontale) ; il est maintenu dans cette position par un écrou.

Sur ce peigne, ou plutôt sur la tige qui le porte, se trouve une gaine munie d'une vis de serrage qui peut recevoir un manche, court, moyen ou long ; ceci permet (l'ouvrier restant sur le sol) de faire tomber beaucoup d'olives placées à une assez grande hauteur ; une canne de Provence, un manche quelconque s'adaptant très bien à cette gaine.

Il est certain cependant que le maniement du cueilleur d'olives sera toujours plus facile, lorsqu'il sera muni seulement d'un manche court ou moyen et que les rameaux qui portent les fruits seront plus à la portée de l'opérateur ; aussi puisque les ouvriers et ouvrières se servent d'une échelle dans la cueillette à main, rien n'empêchera encore de l'utiliser pour les rameaux élevés, mais ici, on aura moins besoin (vu le grand rayon d'action de l'appareil) de la déplacer plusieurs fois.

Avec cet appareil et au cours de nos derniers essais, nous n'avons fait tomber qu'un nombre insignifiant de feuilles, moins certainement que dans la cueillette à main, nous n'avons pas meurtri les rameaux et récolté sur un arbre, portant un nombre normal de fruits, environ un double décalitre d'olives en 25-30 minutes.

En réalité et dans la cueillette à main, on peigne avec les doigts et un à un les rameaux ; en Espagne, dans l'Afrique du Nord, etc., les doigts des deux mains (ceux-ci souvent entourés de corne) agissent de même, avec un cueilleur d'olive le rendement est augmenté considérablement et ceci avec une fatigue moindre et une souffrance bien diminuée, lors des grands froids de l'hiver.

Peut-être perfectionnera-t-on encore cet appareil, peut-être des constructeurs

réaliseront-ils des dispositifs encore plus pratiques que celui que nous décrivons ; nous nous ferons un devoir chaque fois de signaler aux praticiens les nouveautés intéressantes en matière cueillette mécanique des olives, car c'est avec la diminution des prix de revient que le cultivateur peut trouver la juste rémunération de son travail.

J. Bonnet,
ancien professeur-directeur des Services oléicoles.
3, rue Goudard, Marseille.

LE PYRETHRE DANS LE MIDI DE LA FRANCE

La culture industrielle du pyrèthre pratiquée naguère au Japon s'est, par suite du développement de l'usage de cet excellent insecticide, étendue récemment à divers pays comme : la Yougoslavie, le Kénya, Chypre, l'Afrique du Nord, l'Espagne, etc...

En France, M. Olivier, à Tavel (Gard), et MM. Cornut frères, au Plan de Dieu en Vaucluse, semblent avoir été, quelques années après la guerre, les promoteurs de la culture du pyrèthre. Depuis lors celle-ci, sans prendre beaucoup d'extension, s'est quelque peu répandue dans le Midi méditerranéen. C'est que là le pyrèthre trouve réunies des conditions de climat et de terrain lui convenant parfaitement. Le pyrèthre, en effet, redoute l'humidité qui lui est mortelle. Il est le type des plantes dites xérophiles, c'est-à-dire qu'il ne végète que dans les endroits secs ; les régions où les pluies sont fréquentes, où l'air est humide et les sols sont frais, lui sont néfastes. Au début de la végétation, toutefois, une certaine humidité lui est nécessaire pour germer et s'enraciner. Aussi, le climat méditerranéen, avec ses longues périodes de sécheresse interrompues de pluies en général violentes mais de courte durée, lui est-il particulièrement favorable.

Quoique plante méridionale, il supporte les hivers rigoureux, là où la neige tombe régulièrement dès le début des grands froids et en quantité assez abondante pour protéger la plante de l'air glacé et empêcher le sol de se refroidir exagérément. En Perse, il est cultivé sur de hauts plateaux à plus de 3.000 mètres d'altitude et, au Japon, il prospère mieux dans l'île de Yeso que dans celle de Hondo parce que dans la première, où les froids sont cependant plus rigoureux, le sol est recouvert chaque hiver d'un épais manteau de neige.

La mise au point de la culture du pyrèthre dans nos régions méridionales a été faite par tâtonnements. Voici, sommairement décrite, la méthode employée par une filiale de la Société Fly-Tox, la Compagnie du Toxo, qui est le plus important producteur de pyrèthre de France.

Son domaine se trouve dans la plaine dite « le Plan de Dieu » située dans le nord du Vaucluse. C'est une ancienne région de vignobles, pour la plupart abandonnés depuis la crise phylloxérique, où, il y a quelques années, l'on ne rencontrait guère que de vastes étendues pierreuses coupées de maigres bois de chênes truffiers. Le sol renferme une forte proportion de cailloux (environ 60 %).

Sa partie fine est constituée par une terre rouge argileuse, de réaction alcaline (pH allant de 7 à 7,5), quoique contenant peu de calcaire (2,2 à 2,5 %). Sa teneur en azote et en potasse assimilable est plutôt faible (1,5 % et 1 % respectivement), celle en acide phosphorique est très faible (0,1 %) ; de tels sols sont très fréquents dans cette région.

Le semis se fait en pépinière, soit au printemps, soit en automne. Les semis d'automne sont préférables car les plants supportent ordinairement bien l'hiver méridional. Par ailleurs, les semis de printemps exigent des soins minutieux et coûteux : protection du soleil à l'aide de paillassons, arrosages le soir, etc...

La pépinière est établie sur un terrain d'une superficie dix fois moindre que celui qui portera la plantation définitive. Ce terrain doit être très soigneusement travaillé et finement divisé. Il sera au besoin épierré. Enfin, on lui donnera une fumure copieuse, riche en éléments azotés comprenant, si possible, des engrais organiques : fumier ou tourteaux. Les défriches de luzerne constituent une excellente pépinière.

On sème fin octobre, à la main ou au semoir, sans enfouir les graines qu'un léger roulage suffit à incorporer au sol. En cas de sécheresse, des arrosages facilitent la levée.

La mise en place est faite au printemps, au mois d'avril, quand les jeunes plants sont âgés de six mois.

Au préalable, on défonce le sol ou, tout au moins, on le laboure aussi profondément que possible. Il est bon d'enfouir en même temps du fumier de ferme et, à défaut, des tourteaux complétés par une fumure phospho-potassique.

L'écartement des plants est déterminé par la nature des travaux d'entretien exigés par le pyrèthre et qui consistent en binages assez fréquents pour aérer le sol et le maintenir en parfait état de propreté.

Quand on peut faire des binages au tracteur, ou à l'aide de chevaux, le mieux est de planter à un écartement de 70 cm. en tous sens pour pouvoir faire des binages croisés, ce qui donne environ 20.000 pieds à l'hectare.

Là où la pente du sol ou la forme des champs ne permettent pas de croiser les binages, on peut laisser un écartement de 70 cm. entre les lignes et rapprocher les plants sur chaque ligne à 40 cm. les uns des autres, de façon à avoir 35.000 plants à l'ha. Enfin, si l'on bine à la main, on peut rapprocher les lignes et arriver à une densité de 40.000 à 45.000 pieds à l'ha.

Au Japon, où la main-d'œuvre est abondante et d'un extraordinaire bon marché, on plante de 25 à 35 cm. sur des lignes écartées de 35 à 70 cm. On atteindrait même, paraît-il, une densité de 110.000 pieds à l'ha.

Un an après sa mise en place définitive, le pyrèthre donne une demi-récolte. On obtient ensuite de pleins rendements pendant 4 à 5 ans, après quoi la production décline et la plantation doit être arrachée au bout de 7 ou 8 ans.

La végétation commence à partir du mois de février, les boutons floraux se forment en avril et, dès le 15 mai, la floraison est assez avancée pour que l'on puisse commencer la récolte. Il n'est pas nécessaire d'attendre la pleine floraison, car la teneur en pyréthrine, principe actif du pyrèthre, qui se trouve prin-

cipalement dans les fleurs et dans le haut des tiges florales, atteint son maximum dès le moment où les fleurs s'entr'ouvrent, puis décroît lorsqu'elles commencent à se flétrir.

L'essentiel est donc d'avoir terminé la cueillette avant que les fleurs ne fanent. Dans les grandes exploitations, où la récolte dure plusieurs semaines, on commence à couper lorsque les 2/3 des fleurs sont ouvertes.

La méthode de récolte couramment employée est la suivante : l'ouvrier rassemble dans une main toutes les tiges florales d'un pied et les tranche d'un coup de faucille à environ 25 cm. en dessous des fleurs. Le produit obtenu s'appelle la tige-fleur. Ces tiges-fleurs sont ensuite étendues sur de grandes toiles pour sécher ; la récolte est prête à être vendue lorsque les fleurs s'effritent quand on les froisse entre les doigts.

Le rendement varie évidemment avec la densité de la plantation. Dans le cas normal (plants espacés de 70 sur 70), on obtient couramment, sans engrais, 1.200 kg. de tiges-fleurs sèches, mais ce rendement peut être facilement accru notamment par les engrais.

On avait pensé d'abord que le pyrèthre pourrait se passer de fumure. Des essais faits depuis trois ans par divers cultivateurs, et notamment par la Compagnie du Toxo, ont démontré que cette opinion est erronée. C'est ainsi qu'on a vu la récolte passer de 1.200 kg. sans fumure, à 2.300 kg. et même 3.200 kg. de tiges-fleurs par ha, avec engrais. Dans ce dernier cas, la fumure employée avait apporté au sol :

50 kg. d'azote (du nitrate d'ammoniaque) ;
80 kg. d'acide phosphorique (du phosphate bicalcique) ;
115 kg. de potasse (du sulfate de potasse).

Au Japon, les essais poursuivis pendant deux années consécutives sur la même plantation ont donné des résultats analogues, tout en faisant ressortir l'importance particulière de la potasse. C'est ainsi que les parcelles ayant reçu une fumure composée de 475 kg. de sulfate d'ammoniaque et de 475 kg. de superphosphate ont donné par ha. 1.350 kg. de fleurs sèches sans tiges en 1932 et 850 kg. en 1933, tandis que les parcelles auxquelles on avait ajouté 400 kg. de sulfate de potasse ont produit respectivement 1.700 kg. et 1.200 kg.

Des planteurs épandent l'engrais en automne, d'autres en hiver, ce qui semble indiquer que la question de l'époque d'épandage n'est pas encore complètement tranchée. Toutefois, étant donné que l'on a affaire à des terrains secs et à une plante qui se développe de bonne heure, il faut épandre l'engrais aussitôt que possible. Il y aurait donc intérêt à faire un épandage d'été, au début de septembre, afin d'utiliser, pour la diffusion des engrais, les premières pluies d'automne.

Comme on le voit, la culture du pyrèthre est relativement simple. Elle permet d'utiliser des terrains secs sur lesquels il serait difficile de faire venir d'autres cultures. Elle peut donc, semble-t-il, rendre des services incontestables dans de nombreux cas et, à ce titre, mérite d'être mieux connue.

F. Trouchaud,
ingénieur agronome.

ÉLIMINATION DU CUIVRE ACCIDENTEL DES MOUTS ET DES VINS (1)

Les raisins, comme la plupart des tissus végétaux, et par suite les moûts ou jus de raisins et les vins, contiennent de petites quantités de cuivre normales de végétation provenant du sol et qui ne dépassent pas en général 1 à 2 milligr. par kilo, mais depuis la généralisation des traitements anticryptogamiques, on protège feuilles et raisins par des composés cupriques à l'état de bouillies ou de poudre ; les vents et surtout les pluies peuvent enlever partie ou totalité de ces corps, mais il arrive aussi qu'il en reste sur les raisins et qu'il en passe dans les moûts et même persistant dans les vins, apportant à ceux-ci, quand la dose est élevée, une saveur cuivreuse désagréable.

Depuis quelques années, la présence de cuivre persistante sur les raisins est plus fréquente, car on a été conduit à additionner les bouillies de produits adhésifs destinés à les faire adhérer aux organes à protéger pour assurer une plus longue durée à la protection ; on s'explique ainsi la fréquence actuelle de doses de cuivre assez élevées atteignant parfois près de 50 milligrammes et plus par kilo de raisin et aussi par litre de moût dont les acides dissolvent les composés cupriques insolubles.

Il en résulte aussi que les vins cuivrés sont plus fréquents et de plus, il a été observé cette année des vins blancs ayant subi des arrêts de fermentation qui n'ont pu être attribués qu'à l'influence des doses de cuivre dont ces vins présentaient encore au moment de l'arrêt de fermentation 10 à 13 milligrammes par litre avec 10 et 12 gr. de sucres fermentescibles, tandis qu'une série de vins identiques comme cépage et vinification étaient complètement fermentés, leurs doses de cuivre ne dépassant pas 4 à 5 milligrammes par litre.

Ces arrêts de fermentation pour des doses aussi faibles de cuivre ne peuvent être attribués à l'action de telles doses sur la levure, car l'expérience directe au laboratoire (2), et la présence de doses beaucoup plus élevées dans de nombreux vins a établi que l'action antiseptique olygodynamique du cuivre dissous si intense sur certaines bactéries, l'est infiniment moindre sur les levures (3). Ainsi on a proposé récemment d'augmenter la durée des fleurs coupées par l'emploi de vases en cuivre qui empêchent les multiplications des bactéries qui provoquent leur flétrissement rapide.

D'ailleurs il est plus que probable que les doses de cuivre de ces vins étaient les résidus des doses initiales beaucoup plus élevées, dont la majeure partie était passée dans les grosses lies de fermentation.

Des expériences anciennes, Gayon, Millardet, Quantin, Chuart, Raulin, etc... 1885, ont établi que cette disparition est due à une fixation du cuivre sur les tissus des globules soit à la manière d'une teinture, soit à l'état de phosphates et également à une précipitation à l'état de sulfure insoluble, mais comme il demeure parfois des doses de cuivre, sensibles, on a préconisé divers moyens

(1) Communication présentée au Congrès de l'Association des Chimistes de Rouen, le 7 juillet 1934.
(2) *Comptes rendus de l'Acad. des Sciences*, tome 108, page 1240.
(3) Mann, Poitevin, *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1894.

d'élimination : addition de fleur de soufre exagérant la formation d'acide sulfhydrique ou de sulfures solubles par l'action réductrice des levures actives et précipitant le cuivre à l'état de sulfure insoluble, mais on risquait ainsi de produire des éthers sulfhydriques, en particulier du mercaptan à odeur aliacée désagréable quand sa dose est élevée, de plus, le sulfure de cuivre se sulfatise par aération s'il en reste en suspension, — la substitution du fer au cuivre par contact du fer n'est pas plus recommandable, elle donne des vins ferrés noircissant à l'air et à saveur d'encre (tannates ferriques).

Récemment on a préconisé le *collage bleu*, c'est-à-dire l'addition de ferrocyanure de potassium qui précipite les métaux, cuivre, fer, manganèse, zinc, etc... ; ce procédé est appliqué dans certains pays depuis plusieurs années pour les vins blancs et il a pris un caractère d'actualité avec la consommation des raisins et jus de raisin en nature. Je n'ai pas à discuter ici sur les avantages ou les inconvénients de ces traitements, j'indiquerai seulement que si la nocivité de petites doses de ferrocyanure en excès dans les boissons de consommation semble peu à craindre, soit par elles-mêmes, soit par la production d'acide cyanhydrique, par contre, il n'est pas démontré que la séparation des moûts et des vins de leurs métaux naturels ne modifie pas leur valeur alimentaire ; on n'est pas encore fixé sur le rôle de ces traces de métaux naturels dans les phénomènes de l'assimilation des aliments. N'ont-ils pas une action directe comme éléments plastiques de nos tissus, leur rôle n'est-il pas lié à celui d'autres éléments inconnus ou encore peu connus, diastases ou vitamines dont le nombre croît à mesure que la science progresse ; la carence du fer n'est-elle pas une cause bien connue d'anémie, n'a-t-on pas attribué une influence identique à celle du cuivre ?

Il semble donc que ces divers procédés d'élimination des excès de cuivre accidentels soient loin d'être parfaits, et il m'a paru qu'il était plus pratique de recourir au moyen pour ainsi dire naturel que présente l'action précipitante de la fermentation.

Fermentation des vins blancs

Une série d'essais sur du vin blanc de fermentation arrêtée à 10 gr. de sucre, dont la dose de cuivre a été portée de 15 milligr. à 44 par litre, a conduit aux conclusions suivantes :

1° L'arrêt de la fermentation des vins cités plus haut, était dû à l'inaptitude de la levure à bourgeonner, aptitude qu'elle a reprise par des aérations répétées ;

2° La dose de 44 milligr. n'a pas gêné la terminaison de la fermentation par la levure après aération, ni par addition des levures actives ;

3° L'atténuation de la dose de cuivre restant dans le vin a été plus importante par la refermentation sans contact de l'air, que dans les flacons en vidange ;

4° Après l'aération du vin et de sa lie, la dose de cuivre du vin clair a été nettement accrue. Est-ce un composé cuivreux insoluble qui a été transformé en cuivrique soluble ou un sulfure qui a été sulfatisé ?

5° Le cuivre est fixé par la levure inactive sans fermentation, mais beaucoup moins que par les levures actives fermentant ;

6° Dans ces essais, la dose de cuivre disparue du vin par la refermentation à l'abri de l'air a été en moyenne de 1 milligr. par gramme de sucre fermenté.

Fer, cuivre et lies

Dans une étude de vins rosés et rouges, et de leurs lies de dépôt, de l'Afrique du Nord, les dosages du cuivre et du fer sur les cendres des vins et des lies entières et le vin de lie limpide retiré par filtration des lies ont donné les résultats suivants en milligr. par litre :

Rosé 1933 — 11°8

	Vin de la cuve	Lie entière	Vin de lie
Fer total	1,8	80	60
Cuivre	⩾2	30	10

Rouge 1933 — 12°

	Vin de la cuve	Lie entière	Vin de lie
Fer total	12	14	17
Cuivre	1,2	20	2,5

Ces résultats manifestent que les lies déposées constituées par des levures peu actives, des diplocoques et streptocoques, de la matière colorante :

1° Ont séparé par leur dépôt une partie importante du fer et du cuivre en dissolution dans le vin ;

2° Que les vins que baignent les éléments solides de ces lies séparées par un soutirage à l'air, présentent une proportion de ces métaux plus élevée que le vin dont elles proviennent, à part pour le fer rouge où a dû jouer une solubilisation pendant la filtration à l'air.

Il résulte de ces analyses que la lie déposée chargée de fer et de cuivre en cède au vin dans lequel elle baigne et que par suite on a intérêt à restreindre autant que possible la durée de ce contact par une filtration rapide et à l'abri de l'air.

Conclusions pratiques

Pour déceler la présence de doses de cuivre anormales dans un moût ou un vin, l'emploi d'une aiguille d'acier, telle une grosse aiguille à tricoter bien décapée au papier d'émeri, donne une indication nette pour une dose de 10 milligrammes, par un contact d'au moins 24 heures.

La fermentation sans aération atténue la dose de cuivre restant dans le vin, une aération du vin chargé de lie accroît la dose du vin clair — la mise en refermentation par des levures actives est un moyen d'achever la fermentation des vins cuivrés demeurés doux (1), et en même temps d'atténuer la dose de cuivre restante — la comparaison des teintures rouges de cuivre par immersion d'aiguilles à tricoter permet d'avoir une indication sur les effets de cette refermentation.

Prof. L. MATHIEU,

membre correspondant de l'Académie d'Agriculture
agrégé de Sciences Physiques et Naturelles,
de France,
directeur de l'Institut œnotechnique de France.

(1) Je n'envisage ici que le côté technique de l'opération sans discuter la conformité à la législation actuelle qui varie avec les cas.

ACTUALITÉS

Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Réunions de la Commission interministérielle de la Viticulture. — IIe Congrès des Médecins amis du Vin (Béziers, du 25 au 28 octobre 1934. — Nos exportations d'animaux vivants. — Ecole Supérieure d'Agriculture et de Viticulture d'Angers. — Bibliographie d'agriculture tropicale, 1933. — Situations dans les affaires. — Adjudication au port de Brest. — Situation du marché des vins.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Les premiers jours d'octobre ont été magnifiques. Le 9, le soleil était aussi chaud qu'en août ; mais le 11, le mistral froid a soufflé en tempête rappelant les journées d'hiver. Le beau temps est pourtant revenu dans les journées qui ont suivi.

Les vignes sont restées vertes, parce que les pluies de fin septembre et premiers jours d'octobre, suivies de températures élevées, ont maintenu la sève en circulation. Pas de taches de Mildiou, les feuilles sont vertes et luisantes. On cueille en ce moment les raisins *Servant*, pour la consommation de table. Ils sont magnifiques et bien conservés. Aucune pourriture ne s'est produite dans les grappes saines. Pas de vers de la grappe. On termine de cueillir les olives vertes pour la confiserie. La campagne n'a pas été brillante, parce que les prix de gros ne sont pas rémunérateurs. D'ailleurs, les fruits ne sont pas très gros, parce que les oliviers sont très chargés d'olives. C'est une année pour faire de l'huile. Les confiseurs ont payé les olives Lucques 200 et 150 fr. les 100 kilogs. Les verdales 100 fr. De plus, ils ont arrêté les achats, avant la fin de la récolte, craignant de n'avoir pas l'écoulement de la marchandise.

Comme on paie les femmes pour cueillir les olives 14 fr. la journée et qu'elles cueillent par jour une moyenne de 40 kilogs, il reste seulement 26 fr. pour le propriétaire par 40 kilogs, soit 65 fr. par 100 kilogr.

Les ouvriers agricoles ont été diminués après les vendanges, dans presque toutes les localités du Languedoc. On paye en ce moment 16 et 18 fr. la journée et 2 litres de vin, alors qu'on payait 20 et 22 fr.

Un grand nombre de propriétaires qui occupaient les ouvriers au mois et même à l'année, leur procurant du travail pendant les journées de pluie et au moment de la morte saison de l'été, ne les payent maintenant qu'à la journée de travail, sans leur assurer de l'occupation pendant les pluies ou la mauvaise saison. Le produit de la vigne ne payant plus les frais de l'exploitation, le propriétaire qui dépensait beaucoup pour l'entretien de sa propriété, est obligé de restreindre ses dépenses.

Tout s'en ressentira, personnel et fournisseurs.

Les pressurages terminés, il y a un moment d'arrêt dans les travaux. Pourtant, lorsque les pluies ont été suffisantes pour ramollir le sol, on doit travailler tous les plants de l'année, pour permettre un greffage général en fente, au printemps prochain lorsque les porte-greffes étaient trop faibles pour greffer à la mayorquine. Les greffes de l'année doivent être aussi minutieusement faites. Il faut faire les trous de remplacement, pendant que la vigne a toutes ses feuilles. On voit ainsi facilement les ceps à remplacer. Nous constatons que trop de viticulteurs « espoudassent », c'est-à-dire taillent long, aussitôt après la vendange, alors que la vigne est encore très verte et nourrit le bois, parce que les feuilles accomplissent leur travail chlorophyllien.

On a heureusement perdu l'habitude de mettre les troupeaux dans les vignes aussitôt la récolte enlevée ; mais « l'espoudassage » a les mêmes inconvénients de nuire au bon aoûtement du bois.

On ne doit supprimer les sarments que lorsque les feuilles jaunissent indiquant ainsi la cessation de leur travail d'élaboration de la sève. Alors seulement, il est permis de tailler long et même court. Cette taille doit se pratiquer fin octobre ou première quinzaine de novembre, dans les vignes chlorosées dont on badigeonne les plaies avec une dissolution de sulfate de fer, jusqu'à 30 % sur les vieilles vignes, en réduisant à 15 ou 20 % pour les jeunes greffes. Cette année, il y a eu beaucoup de mortalité par apoplexie ou esca. Il faut badigeonner les plaies fraîches avec les produits préconisés contre l'esca ou la mor-

talité des souches, arsenicaux et autres. Ces traitements peuvent prévenir le Court-noué. Il sera utile de les généraliser.

A la cave. — On peut dès maintenant, par temps sec et vent du Nord, séparer les vins des grosses lies. Cette séparation doit se faire sans trop de retard. Examiner soi-même la tenue des vins nouveaux ou les soumettre à un laboratoire d'œnologie. Cette précaution est indispensable cette année, où l'on aura probablement à conserver les vins assez longtemps par suite de la mévente actuelle.

Tenir les foudres et les cuves pleins lorsque le vin a fini de fermenter. Faire distiller le vin de lie, au lieu de le mélanger avec le vin fin.

Marchés vinicoles et défense du vin. — Nous n'avons pas vu et nous craignons de ne pas revoir de quelque temps, des marchés vinicoles animés comme on les voyait autrefois, aussitôt après les vendanges.

Il n'y a plus ces acheteurs venus en nombre des régions de consommation qui se tenaient sur les marchés et parcouraient le lendemain, les campagnes environnantes pour examiner les vins et faire leurs achats de caves entières.

Depuis la fin des vendanges, nos marchés sont d'un calme déconcertant. On ne parle même pas des élections cantonales, alors qu'autrefois, les discussions politiques étaient animées et quelquefois violentes. Pendant les périodes électorales, on ne s'occupait pas d'affaires économiques. C'était souvent une exagération.

La mévente qui engendrera la misère si la situation ne s'améliore pas, mécontente et aigrit.

On se désintéresse de la politique peut-être et sûrement à tort, parce que les ouvriers et ceux qui appartiennent aux partis politiques ennemis de la propriété individuelle et partisans de l'étatisme intégral votent et font voter, alors que les possédants s'abstiennent en majorité.

On s'étonne ensuite, que nous ayons des assemblées politiques extrémistes, démagogiques qui votent des lois de surenchère électorale ruinant les possédants.

La crise est en plein, malgré les nombreuses entraves à la liberté de la propriété individuelle et les tracasseries causées par le fameux statut de la viticulture.

Nous avons toujours crié casse-cou ; malheureusement, les événements nous donnent raison.

Maintenant, on se réunit, on vote des ordres du jour, on polémique sur les journaux politiques régionaux, dont certain veut avoir le monopole de la défense de la viticulture, parce qu'il est aux ordres d'un parlementaire politicien à qui il fait le lit.

Puisqu'on avait des craintes pour l'avenir, il valait mieux prévenir que guérir.

On aura beau s'agiter, le mal est fait, par la faute de certains à qui nous avons pourtant crié souvent casse-cou ! — E. F.

Réunions de la Commission interministérielle de la Viticulture. — La Commission a été convoquée à Paris les 10 et 11 octobre pour donner son avis sur les propositions faites par plusieurs parlementaires, dans le but d'organiser le marché des vins et de conjurer la crise, imminente étant donnée l'abondance de la récolte 1934. Application du blocage et du superblocage, degrés minima, arrachage des vignes, tous remèdes, réclamés par ceux qui n'en sont pas les victimes, sont remis en question et doivent être « aménagés ».

Les représentants des diverses régions sont d'accord sur un point : c'est que le statut du vin, déjà remis sur le chantier plusieurs fois, est mal fait. On peut prévoir que tant que les viticulteurs ne seront pas tous solidaires en présence de la misère, et que la grande majorité sera exempte des sacrifices à supporter, les dispositions légales seront impopulaires et incapables de supprimer la crise, qui devient une crise de méfiance et d'indiscipline... comme ailleurs.

Voici la délibération adoptée par la Commission :

« La Commission interministérielle de la viticulture prend acte des déclarations formelles du Gouvernement aux termes desquelles il résulte :

« 1° Que, dès la publication du chiffre de la récolte, et conformément aux lois votées, les excédents seront retirés du marché viticole, ne laissant à la disposition du commerce que les quantités de vin nécessaires pour répondre aux besoins normaux de la consommation ;

« 2° Que, pour aboutir à cet équilibre, les lois votées seront strictement appliquées par la conjonction de la distillation qui sera accélérée par tous les moyens mis à la disposition du Gouvernement, par toutes les mesures prévues par l'article 7 de la loi !

« 3° Que va être facilité l'octroi de crédits aux vignerons privés de ressources par des mesures spéciales demandées au Crédit Agricole ;

« 4° Enfin que, tant pour l'écart des prix de la production à la consommation que pour les tarifs de transports, le Gouvernement va rechercher les moyens de faciliter la consommation du vin !

« 5° Une meilleure organisation du service de la Répression des Fraudes et du contrôle. — H. A.

IIe Congrès des Médecins amis du Vin (Béziers, du 25 au 28 octobre 1934. — Programme :

Jeudi 25 octobre, à 15 heures, à la mairie de Béziers, première séance de travail. — Docteur André Lignières (de Béziers). Le vin dans l'alimentation de l'enfant ; docteur Loubet et Mme docteur Sol (de Toulouse), Le vin dans la thérapeutique de l'enfant ; docteur Cauzolle (de Toulouse). L'action du vin dans les phénomènes de la digestion expérimentale ; docteur Carcy (de Capvern), Les cures de raisin ; docteur Henri Sabatier (de Montpellier). L'utilisation thérapeutique des actions complémentaires de la cure uvale et du traitement hydrominéral à Aulus ; docteur Durand (de Gaillac), Les emplois du vin de Gaillac en médecine ; M. Henri Astruc (de Nîmes), Les jus de raisin ; docteur André Lignières (de Béziers), Méthode rationnelle de préparation du jus de raisin ; docteur Parce (de Banyuls), La valeur médicinale du vin de Banyuls ; docteur Eylaud (de Bordeaux), Projet de Codex œnothérapique ; docteur Pierre Sayols (de Perpignan), Le Banyuls, un grand vin de France ; docteur Grenier de Cardenal (d'Argelès-Gazost), Sur les Caves des grandes familles aristocratiques à Paris à la fin du XVIIIe siècle ; M. Kling (de Paris), La valeur antiseptique du vin ; docteur Berbier (de Paris), Le vin dans la tuberculose pulmonaire ; docteur Fagouet (de Bordeaux), Le collage des vins au ferrocyanure ; docteur Passarini (de Béziers), Le vin et l'hygiène alimentaire ; docteur Rouanet (de Moissac), Le jus de raisin au cours de l'allaitement.

Vendredi 26 octobre, à 9 heures 1/2, à la Faculté de médecine de Montpellier, deuxième séance de travail. — Conférences sur les forces inconnues du vin. M. Memery (de Talence), La puissance solaire ; M. Médaille (de Montpellier), La radio-activité des vins ; Mme Randoin (de Paris), Les vitamines du vin et du raisin.

Vendredi 26 octobre, à 15 heures, à la Faculté de médecine de Montpellier, troisième séance de travail (réservée aux professeurs et docteurs étrangers). — Professeur Dontas (d'Athènes), Sur un vin de Grèce. Le vin comme aliment, œnisme et alcoolisme ; docteur Samuel Maia de Loureiro (de Lisbonne). Prophylaxie de l'alcoolisme par le vin ; professeur Baeckers (de Bruxelles), Sur la valeur du vin en médecine ; docteur Williams (de Londres), La valeur hygiénique du vin ; professeur Baglioni (de Rome). Le vin comme porteur de vitamines dans l'alimentation ordinaire ; docteur Ghimieschi (Iassi, Roumanie), Méthode solorimétrique pour le dosage de la glycérine dans les vins ; docteur Botezotu (de Iassi, Roumanie), Microdosage de l'azote total dans les vins. (Présentation de ces travaux par le professeur Sumuleanu.) ; docteur Paolo Rizzelli (Poggiardo, Italie). Action polydynamique du vin dans les syndromes variés de l'organisme humain ; docteur Peter Kostoff (de Sofia), Le vin et le raisin et leur emploi en Bulgarie.

Dimanche 28 octobre, à 9 heures, à la mairie de Béziers, quatrième séance de travail. — Docteur Malachowski (de Paris), Le vin et les médecins au XVIIe siè-

cle ; MM. Lefèvre et Auguet (de Paris), La valeur bioénergétique du vin ; professeur Jean Calvet (de Toulouse), Les phénomènes sensoriels dans la dégustation des vins ; professeur Soula (de Toulouse), L'énergétique du vin ; professeur Gaussen (de Toulouse), L'Habitat de la vigne dans les Pyrénées-Orientales ; professeur Escat (de Toulouse), Eczéma et vertige des buveurs d'eau ; professeur Giraud (de Montpellier), Les cures uvo-thermales ; docteur Weissenbach (de Paris), Les cures uvo-thermales dans les rhumatismes chroniques ; professeur Dieulafé (de Toulouse), Le vin dans les suites opératoires.

A 11 heures, séance de clôture, présidée par M. le docteur Queuille, ministre de l'Agriculture.

Le vendredi 26 octobre. — Excursions à Montpellier, Frontignan, Sète. Visite des vignobles de l'Hérault.

Le samedi 27 octobre. — Excursions à Narbonne, Rivesaltes, Perpignan, Collioure, Port-Vendres, Banyuls. Visite des vignobles de l'Aude, du Roussillon, de la Côte Vermeille.

Le lundi 29 octobre. — Excursions facultatives à Lamalou, la Forêt des Combattants, la Cité de Carcassonne, la Grotte des Demoiselles.

Les séances de travail seront présidées :

La 1re séance par M. le doyen Bardier (de Toulouse) et M. le professeur Baglioni (de Rome).

La 2e séance par M. le doyen Euzière (de Montpellier) et M. le professeur Dontas (d'Athènes).

La 3e séance par M. le professeur Vires (Montpellier) et M. le professeur Baeckers (Bruxelles).

La 4e séance par M. le professeur Portmann et M. le professeur Samuleanu.

La séance de clôture par M. le docteur Queuille, ministre de l'Agriculture.

Nos exportations d'animaux vivants. — L'agriculteur se préoccupe à juste titre de la protection douanière du marché intérieur français des produits agricoles, protection qui, tout importante qu'elle soit, ne laisse pas de donner certains résultats décevants, mais il est un autre point de vue qui intéresse l'agriculture française : c'est celui de nos débouchés extérieurs. L'Assemblée des Présidents des Chambres d'Agriculture vient justement d'éditer une brochure d'une centaine de pages, intitulée : « Importations, exportations agricoles 1901-1933 », contenant, en même temps que les importations, les exportations d'environ 400 produits agricoles en quantité et en valeur sur une période de trente années (1901-1933) (1).

C'est de cette brochure que nous extrayons les chiffres suivants qui montrent mieux qu'un long discours, comment nos exportations sont tombées ridiculement bas. Les chiffres ci-après représentent, en milliers de francs, les valeurs des quantités exportées calculées sur la base des prix moyens de la période 1901-1910.

	1901-10	1921-30	1933
Chevaux entiers	6.352	4.460	335
Chevaux hongres	13.132	2.816	210
Juments	4.827	2.032	333
Bœufs	9.183	5.106	46
Vaches	2.669	3.831	672
Veaux	1.493	1.423	21
Porcs	6.132	2.595	5
Volailles vivantes	787	686	18

Au total, si l'on groupe ensemble toutes les exportations d'animaux vivants (24 postes du tarif douanier), on constate que nos exportations qui s'élevaient pour l'année moyenne de la période 1901-10 à 56.620.000 francs, n'atteignent plus en 1933 que 7.903.000 francs, en monnaie de même base, soit une diminution pour ce groupe de 85 %. Le travail de l'Assemblée des Présidents des Chambres d'Agriculture montre de même que les diminutions de nos exportations sont considérables pour les fruits, les boissons, les graisses, beurres, œufs, etc... Nous ne saurions mieux faire que d'y renvoyer le lecteur que ces questions intéressent. — A. P.

Ecole Supérieure d'Agriculture et de Viticulture d'Angers. — L'examen d'entrée à l'Ecole Supérieure d'Agriculture et de Viticulture d'Angers aura lieu les 23, 24, 25 octobre, examen indispensable pour les candidats non pourvus du baccalauréat complet.

S'adresser pour tous renseignements au directeur de l'Ecole : 33, rue Rabelais, à Angers.

« Bibliographie d'agriculture tropicale, 1933 ». — Ce volume, édité en langue anglaise, est le troisième d'une série publiée par l'Institut International d'Agriculture de Rome. Le premier, traitant les travaux parus en 1931, comprenait 70 pages, le second 88, et celui-ci 140. Ce sont surtout les résumés des articles parus dans des revues sud-américaines, dont une très petite partie seulement fut dépouillée auparavant et dont on a cette fois amplement tenu compte, qui expliquent l'accroissement du nombre de pages du nouveau volume. Le but de l'ouvrage est toujours le même : aider les techniciens travaillant dans les pays tropicaux et les rédacteurs des revues d'agriculture tropicale à trouver les renseignements dont ils ont besoin pour leurs recherches et leurs articles. La division en chapitres, basée sur les différentes catégories de plantes cultivées, est restée la même. On s'est limité à résumer les travaux d'un caractère purement technique, les publications économiques, phytopathologiques et ceux qui traitent de l'élevage et se trouvent résumés dans d'autres publications de l'Institut International d'Agriculture.

Situations dans les affaires. — Par ces temps de chômage, nous sommes heureux de signaler à nos lecteurs que l' « Union Nationale du Commerce Extérieur de la France », association d'industriels patronnée par le Gouvernement, dispose parmi ses membres de nombreuses situations diverses en France et à l'étranger pour les personnes des deux sexes et de tous âges. Il ressort de la dernière Assemblée générale de l'U. N. C. E. F. que les collaborateurs vraiment capables pour des situations lucratives font défaut, surtout pour les services commerciaux.

Les candidats munis de références peuvent avoir de suite des situations lucratives ; les débutants peuvent faire un stage à l'Ecole Professionnelle de l'Association, tout en travaillant pour augmenter leur valeur et leur gain.

Pour tous renseignement, il suffit d'écrire en indiquant ses antécédents à la direction, 3 *bis*, rue d'Athènes, à Paris.

Adjudication au port de Brest. — Le mercredi 7 novembre 1934, à 14 heures précises, il sera procédé à l'adjudication de la fourniture de :

10.000 hectolitres de vin rouge à 9 degrés à l'acquitté, non logé, et de 13.000 hectolitres de vin rouge à 10 degrés, entreposé, non logé, à effectuer au Port de Brest, en lots de 500 hectolitres et de 250 hectolitres.

S'adresser pour prendre connaissance des cahiers des charges et pour tous renseignements complémentaires à la Direction de l'Intendance Maritime ou au Service des Subsistances de la Marine à Brest ou au Ministère de la Marine (Direction Générale de l'Intendance Maritime, Bureau des Subsistances).

Institut Agricole de l'Université de Toulouse. — L'examen d'entrée à l'Institut Agricole (session d'octobre) aura lieu à la Faculté des Sciences les lundi et mardi 29 et 30 octobre. Adresser les demandes d'inscription accompagnées d'un extrait de naissance à M. le Directeur de l'Institut Agricole, Faculté des Sciences.

Les examens de 1re et 2e années de l'Institut Agricole (session d'octobre) sont fixés au lundi 22 octobre. Prière de bien vouloir se faire inscrire au plus tôt au Secrétariat de l'Institut Agricole.

Situation du marché des vins. — Le « Journal Officiel » du 16 octobre indique les chiffres suivants, sur lesquels nous reviendrons dans notre prochain numéro :

Sorties de la propriété : 2.844.917 hectolitres ; consommation taxée : 4.019.043 hectolitres ; stocks du commerce : 13.336.377 hectolitres. Il a été prélevé, sur la vendange 1934, 2.905.374 hectolitres, dont 2.041.075 hectolitres de vendanges vinifiées sur place, le reste expédié à l'état de vendanges fraîches. — H. A.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : vin rouge 9°, 130 fr. et au-dessus ; 10°, 145 fr. et au-dessus; Vin blanc ordinaire, 165 fr. Vin blanc supérieur, 180 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°, 165 fr. et au-dessus; 10°, 185 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 9°, 230 fr. et au-dessus, 9° 1/2 à 10°, 250 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : vin rouge 1er choix, de 560 fr. ; vin blanc dit de comptoir, 600 fr. Picolo, 600 fr. Bordeaux rouge vieux, 975 fr. Bordeaux blanc vieux, 1000 fr. ; la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX. — Vins rouges 1933, 1ers crus Médoc, de 11.000 à 12.000 fr. ; 2es crus, de 4.000 à 4.500 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 5.000 à 7.000 fr. ; 2es crus, de 4.000 à 4.800. — Vins rouges 1932, 1ers crus Médoc, de 4.000 à 5.000 francs; 1ers crus Graves, 3.000 à 4.000 fr.; 2es crus, 2.600 à 2.800 fr. le tonneau de 900 litres. — Vins blancs 1933, 1ers Graves supérieurs, de 2.600 à 3.500 fr.; Graves, 2.300 à 2.700 fr. en barriques en chêne.

BEAUJOLAIS. — Mâcon 1res côtes, de 300 à 480 fr. ; Mâconnais, 250 à 320 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 400 à 450 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 450 à 600 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, » à » fr. Vins blancs de Blois, » à » fr.

Vins de Touraine : Blancs, 12 à 13 fr. le degré.

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr.; Rosés supérieurs, 600 à 900 francs. Blancs supérieurs, 800 à 1.000 fr.; Blancs têtes, 1.000 à 1.500 fr.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1933, » à » fr. Gros plants » à » fr. la barrique de 228 litres prise au cellier du vendeur.

ALGÉRIE. — Rouge, de 6 fr. » à 7 fr. » le degré. Vins blancs, de rouges, » fr. » à » fr. ». Blancs de blancs 1934, 5 fr. 50 à 6 fr. ».

MIDI. — *Nîmes (15 octobre 1934).* — *Cote officielle :* Vins rouges, nouveaux, sous-marc, de 5 fr. 50 à 6 fr. » le degré ; Trois-six B. G. 230 à 235 fr. ; trois-six de marc, 225 à 230 fr. Eau-de-vie de marc, 215 à 225 fr.

Montpellier (9 octobre). — Vins rouges sous-marc, de 5 fr. 75 à 6 fr. 25, logés, 6 fr. 50 le degré ; Rosé, » à » fr.; Blanc de blanc, » fr. » à » fr.» ; Eau-de-vie de marc à 52°, 220 à » fr.; Eau-de-vie de vin à 86°, 225 fr. les 100 degrés. Alcool extra-neutre, 320 à 325 fr.

Béziers (10 octobre). — Plaine, 7° à 8°5, de » à » fr. ; Coteau, 8°5 à 10°, de » à » fr. ; blancs supérieurs, » à » fr. ; 3/6 de marc 86°, de » à » fr. ; Eau-de-vie de marc 52°, », de » à » fr. ; 3/6 pur vin 86°, » à » fr. Pas d'affaires.

Minervois (14 octobre). — Marché d'Olonzac, vins 1934, 6 fr. 50 à 7 fr. le degré.

Perpignan (13 octobre). — Vins nouveaux, sous-marc, de 5 fr. 50 à 6 fr. 25 le degré.

Carcassonne (13 octobre). — Nouveaux sous-marc, de 5 fr. 75 à 6 fr. 25 le degré.

Narbonne (9 octobre). — Vins rouges 8°5 à 12°, de » fr. » à » fr. », Vins rouges 12° et au-dessus, » fr. » à » fr.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 110 fr. le quintal, orges, 51 fr à 53 fr.; escourgeons, 52 fr. à 54 fr.; maïs, 63 fr. à 76 fr. »; seigle, 56 fr. » à 58 fr. »; sarrasin, 63 fr. à 68 fr.; avoines, 46 fr. » à 50 fr. — Sons, 34 fr. à 38 fr. — Recoupettes, de 25 à 31 fr. — Farines, 193 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 90 à 130 fr., saucisse rouge, de 55 à 85 fr.; de Bretagne, de 70 à 80 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 100 fr. à 135 fr.; paille d'avoine, de 100 fr. à 135 fr.; paille de seigle, 100 fr. à 135 fr.; luzerne, 250 fr. à 320 fr.; foin, 260 fr. à 330 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 600 à 870 fr.; féveroles, de 64 à 66 fr.; sainfoin, 160 à 170 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 80 fr. »; d'arachide blanc extra, 60 fr. à fr.; Coprah, 66 à 74 fr.; Arachides extra blancs, 62 à 64 fr.

Sucres. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, 192 à 194 fr.

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœuf, 5 fr. » à 12 fr. 50. — Veau, 6 fr. » à 11 fr. 50. — Mouton, 6 fr. » à 26 fr. ». — Demi-Porc, 5 fr. 50 à 8 fr. ». — Longe, de 8 fr. » à 11 fr. ».

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 10 fr. » le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche), 16 fr. 30; sulfate de potasse 46 %, 91 fr. 50; chlorure de potassium 49 %, 67 fr. 20; *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 90 fr. 50 à 94 fr. 75 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 72 fr. 50 à 75 fr. 50 les 100 kgs; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 93 fr. 50 à 95 fr. »; *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26 fr. 50 à 28 fr. 50 les 100 kgs; superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 53 fr. 50. — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 50 fr. ». — Cyanamido en grains 20 % d'azote, 100 à 103 fr. — Sang desséché moulu (10 à 12 % azote organique), l'unité, 7 fr. 75; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 7 fr. 75 l'unité.

Soufres : Sublimé, 115 fr.; trituré, 92 fr. — **Sulfate de cuivre, gros cristaux**, 135 à 145 fr. 100 kgs; neige, 150 fr. ». — **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 26 fr. — **Chaux**, 31 fr. — **Chaux blutée, de 70 % = 76 fr. la tonne.** — **Dolomagnésie**, 25 fr. les 100 kilos logés départ usines. — **Plâtre cru tamisé**, 45 fr. — **Carbonate de soude**, 95 à 105 fr. les 100 kg. — **Nicotine à 800 gr.**, 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kgs, 800 fr. en bidons de 10 kgs, 900 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux** (calarsine en poudre) Dose d'emploi : 500 grs. par hectolitre de bouillie. En fûts fer, de 50 kgs, 5 fr. 25 le kg. En fûts fer de 20 kgs, 8 fr. 75 le kg. En boîtes fer de 2 kgs., 7 fr. 25 le kg. En boîtes fer de 1 kg., 5 fr. 25 le kg. — **Suifs glycérinés**, 80 %, 445 fr. les 100 kgs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos. — Oranges 300 à 530 fr. — Poires de choix, 300 à 600 fr.; communes, 60 à 100 fr. — Pommes choix, 300 à 500 fr. — Pommes communes, 80 à 150 fr. — Bananes, 350 à 475 fr. — Quetsches, 130 à 250 fr. — Noix, 220 à 360 fr. — Raisin : Midi blanc, 60 à 160 fr. — Midi noir, 80 à 220 fr. — Œillade, de 160 à 200 fr. — Chasselas de Moissac, 80 à 250 fr. — Artichauts de Paris, de 30 à 160 fr. — Aubergines, de 10 à 25 fr. — Cèpes, de 200 à 650 fr. — Choux-fleurs, 50 à 200 fr. — Epinards, 55 à 60 fr. — Tomates, 60 à 100 fr. — Haricots verts, 50 à 200 fr. — Haricots à écosser, 60 à 140 fr. — Oignons, 90 à 150 fr. — Poireaux, 110 à 160 fr. les 100 bottes. — Laitues, 20 à 60 fr. le cent.

Le Gérant : H. Buron.

PARIS. — SOC. GÉN. D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.